柑橘健康苗繁殖推廣現況

The Propagation and Extension Works of Citrus Healthy Budlings

施明山*　黃美華*

Shih Ming-Shan and Huang Mei-hua

摘　要：本省柑橘健康苗繁殖供應體系在各有關單位共同努力下，已建立完成，並自民國75年開始正常運作。每年繁殖之柑種及繁殖之數量均配合果農之意願及市場之需求決定，並循下述四種方法推廣：一、遴選隔離地區或無受病源污染之地區建立健康產區。二、輔導多病、衰老、品質低劣產區更新。三、輔導地下水位低之水田轉作柑橘。四、輔導少病產區之病株拔除，並以接種之大苗補植。76年度已推廣50公頃，77年度預定推廣127公頃。

關鍵字：柑橘、健康苗、推廣

Key words: citrus, healtly budling, recomendation

一、前　言

目前本省尚無種苗法可資據以取締或禁止病苗、劣苗之繁殖及銷售，任一般苗圃不斷的繁殖，在此情形下，病毒經由種苗迅速蔓延，品種性狀亦漸趨退化。為更新本省柑橘之品種品系，並抑制病毒經由種苗蔓延，自民國71年起臺灣大學、臺灣省農業試驗所、嘉義農業試驗分所及臺灣省青果運銷合作社等單位依據行政院農業委員會製訂之「臺灣柑橘產業發展輔導方案」積極建立柑橘健康苗繁殖供應體系，迄75年已建立完成並開始正常運作。

二、柑橘健康苗之繁殖

柑橘健康苗繁殖作業流程為原種→採穗圃→苗木繁殖圃。茲將各項作業詳述如下：

(一)原　種：

原種有二個來源；一為珠心胚原種，另一為以頂梢微接及熱處理無毒化之原種。目前珠心胚原種正進行篩選中，未開始利用，主要利用以頂梢微接及熱處理無毒化之原種；該原種係由臺灣大學植病系自國內外遴選優良園藝性狀之植株採穗，以熱處理及頂梢微接法無毒化後供嘉義農業試驗分所增殖為原種，保存於該所溪口農場之原種園。

* 省農林廳特產科股長、技士

Dept. of Agriculture and Forestry, Taiwan Provincial Government

㈡採穗圃：

採穗圃設置二處；分別設置於臺灣省農業試驗所及嘉義農業試驗分所之溪口農場。採穗圃自原種園採穗，繁殖為採穗樹。目前該二採穗圃均培育有椪柑、桶柑、葡萄柚、文旦及麻豆白柚等採穗樹。

㈢苗木繁殖圃：

苗木繁殖圃由臺灣省青果運銷合作社負責營運，該社於宜蘭、臺北、新竹、臺中及嘉南等分社轄區之隔離地區各設置苗木繁殖圃一處，於苗圃內培育砧木，自採穗圃取穗，繁殖培育健康苗木。目前繁殖供應之柑種以椪柑及桶柑為主，並有少量之葡萄柚、文旦及麻豆白柚。

上述各項繁殖作業均於網室內進行，為便利追踪及管制，各項作業於繁殖材料流動時，應經抽樣檢疫，確定不帶病毒方准移出，移出時應隨材料之流動，將移出柑種、批號及數量函送農林廳登錄，青果社苗圃於出售苗木時亦塡發柑橘健康苗管制卡予購苗者。

三、柑橘健康苗推廣方法

㈠柑橘健康苗依下述四種方法推廣：

1. 輔導建立健康產區：

依適地適作原則，遴選土層深厚、有水源且適當隔離地區或無受病毒污染之產區推廣建立健康產區。

2. 輔導多病、衰老及品質不良之柑橘園更新：

(1)多病產區更新：多病產區內之病源分佈普遍廣泛，如將病株挖除後再補植，極易再受感染，無法用逐漸挖除補植的方法達到更新之目的。此種多病區之病毒，必待區內之柑橘樹全部消滅時始得消滅，故宜宣導區內柑農暫時不再補植，俟維持生產已不經濟時再全園挖除，以健康苗更新。

(2)衰老柑園更新：樹勢衰老之柑橘樹，以正常之方法管理，產量低，品質差，無法得到合理之報酬，輔導其全園砍除，以健康苗更新。

(3)品質低劣產區之更新：本省早期種植之桶柑為低牆桶柑，果粒小，無商品價值，常當原料果供應加工，而近年本省加工廠基於成本問題，寧願自國外進口原汁稀釋，不願收購原料果自行加工，致原料桶柑常發生滯銷。此外，本省中部地區種植之椪柑大都為低牆系，果型扁圓，外銷市場不歡迎。諸如此等品系不良及品質低劣，無經營價值之柑橘園，輔導其以健康苗更新。

3. 稻田試種柑橘：

本省柑橘園大都分佈於山坡地，作業不便，不易推行機耕作業，致生產成本偏高，如能利用平地經營柑橘，將利於推行省工經營，對生產成本之降低甚有幫助，惟種植於平地之柑橘園常因地下水位高，排水不良，導致柑樹壽命短，故擬配合稻田轉作政策，輔導地下水位低之稻田種植柑橘。

4. 輔導少病產區之病株拔除及補植：

本省許多柑橘園感染病毒之比率不高，在未來10年—15年內仍有相當之生產力，為防止病源繼續擴大蔓延，減輕其受病毒之為害，輔導其淘汰病株，並以接種

南非立枯病微弱系統之植株補植。

(二)執行方法：

1. 各產地農民團體可配合當地果農之意願及市場之需求訂定推廣目標並與農林廳連繫，將可納入柑橘生產改進計畫輔導。
2. 推廣地點須先經執行單位實地勘察，合乎規定，方可列入推廣。
3. 新建立之產區須事先經過農牧局妥爲規劃後方可種植，以便利各項作業。
4. 種植株數椪柑、桶柑等柑種，每公頃種植400株，即行株距5公尺；葡萄柚及柚類每公頃種植200株，即行株距約7公尺。

四、推廣現況

(一)75年度推廣情形：75年度由嘉義農業試驗分所育成健康苗7,000株，於全省選定隔離地區19處試種，目前發育情形良好。

(二)76年度推廣情形：青果運銷合作社培育之健康苗自76年度開始正式推廣。76年度於臺北、宜蘭、新竹、苗栗及嘉義等縣各選定隔離地區10公頃推廣，其中宜蘭、臺北、新竹種植桶柑，苗栗、嘉義種植椪柑，目前發育狀況均良好，抽樣檢定未發現有受病毒感染者。

(三)77年度推廣情形：

1. 建立健康產區：於宜蘭、新竹、苗栗、嘉義、臺南等縣各建立健康產區8公頃，臺北、臺中、南投、雲林、花蓮、臺東等縣各5公頃，合計70公頃，配合果農之意願種植椪柑、桶柑或柚類。
2. 稻田試種柑橘：於宜蘭、新竹、臺東、南投、雲林及嘉義等縣各遴選地下水位低之稻田2公頃試種柑橘。
3. 輔導多病區、衰老及品種不良柑園更新：輔導宜蘭、臺北、新竹、苗栗、臺中、南投、嘉義、臺南及臺東等縣實施衰老、多病及品種不良柑園更新示範各5公頃。

五、未來展望

(一)由於近年本省柑橘已有供過於求現象，爲平衡柑橘產銷，擬在維持本省柑橘現有面積之情況下輔導改進，故擬淘汰本省超限利用之柑橘園，諸如林班地及陡坡地上造林式經營之柑橘園，並將推廣重點放於更新及少病產區之補植上。

(二)本省多年來，柑橘栽培之柑種，一直以椪柑、桶柑及柳橙爲主，將來除改良更新現有柑種外，擬培育新興柑種之健康苗，以增加本省柑橘栽培種類。

(三)爲使健康苗推廣工作之效果能迅速且確實，以達到健康苗繁殖之目的，希望各基層單位均能參與推廣工作，並妥爲配合加强宣導。

(四)由於本省柑桔經營面積狹小，經營效率低，且易感受工資上漲之壓力，生產成本高，爲求改進，未來健康苗之推廣，應著重於規模較大之大面積推廣上，以有效配合運用果農組織，並實施共同運銷、共同作業等措施。

(五)加强宣導健康苗種植後之保護，以防再受感染。

Summary

By the closed coopration and works of citrus related institutions, the propagation of healthy citrus planting materials program was started in 1986 and going well. They propagated enough budlings for the farmers according to their requires and the demand of the markets. The recomendation of this practices were based on the following conditions :

1. Primarily for the establishment of new healthy citrus grove in selected isolate areas or on virgin lands.
2. For the replacement of aged, unproductive and heavily infested citrus area.
3. For the deeply water table paddy fields which switched to be citrus orchards.
4. For the replacement materials of the lightly infested areas, farmers to replace their infested trees by the healthy materials.

There were 50 Ha. in 1987 and will be 127 Ha. of citrus orchards using healthy budlings as planting materials in 1988.

圖一、設置在嘉義農業試驗分所溪口農場之原種園。

Fig. 1. The citrus stock mother trees in Chikou, CAES, TARI.

圖三、青果運銷合作社於全省設置 5 個柑桔健康苗繁殖圃。

Fig. 3. Taiwan Fruit Marketing co-opretive runs 5 citrus nurseries under screen.

圖五、76年度建立的健康產區之一。

Fig. 5. One of the new healthy citrus plantation established in 1987.

圖二、設置在嘉義農業試驗分所溪口農場之採穗圃。

Fig. 2. The scion grove in Chikou, CAES, TARI.

圖四、新建立之健康產區，種植前應妥爲規劃。

Fig. 4. Newly established citrus grove should be properly ploted.

圖六、77年度建立的健康產區之一。

Fig. 6. One of the new healthy citrus plantation established in 1988.

1.

2.

3.

4.

5.

6.